

## Les Nombres Entiers PEDMAS

- Sur une feuille mobile, évalue les suivants.
- N'oublie pas de suivre la priorité des opérations quand il faut (PEDMAS).
- S'il te faut plus qu'un étape pour le résoudre, écris une étape sous l'autre (les signes égaux au commencement de chaque étape devraient être un sous l'autre). Pour chaque étape, écris la réponse de la partie qu'il faut évaluer à cette étape et ré-écrire la reste de la question.

La **priorité des opérations** est une convention qui établit un ordre à respecter pour effectuer les calculs dans une chaîne d'opérations.

Voici l'ordre à suivre :

- P 1. Les **parenthèses**.  
 E 2. Les **exposants**  
 DM 3. Les **multiplications et divisions** (de la gauche vers la droite)  
 AS 4. Les **additions et les soustractions** (de la gauche vers la droite)

Pour se souvenir de l'ordre, on peut prendre les premières lettres de chacune des étapes et former un mot. : **PEDMAS**.

Exemple-Indique les calculs de cette façon à la feuille mobile:

$$\begin{aligned} & (-4)^2 + 8 \div 2 \\ & = 16 + 8 \div 2 \\ & = 16 + 4 \\ & = 20 \end{aligned}$$

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) $-5 + (-6) =$           | 14) $-4 - 4(2) =$         |
| 2) $\frac{28}{-4} =$       | 15) $10 - 8 - (-6) =$     |
| 3) $-6(-8) =$              | 16) $5 + (-8) \div 2 =$   |
| 4) $-9 - 6 =$              | 17) $8 - 5 + 4 =$         |
| 5) $-4 - (-3) =$           | 18) $(6 - 4) - (2 - 1) =$ |
| 6) $3 / (-6) =$            | 19) $3 + 4 \div 2 - 1 =$  |
| 7) $(-2)^3 =$              | 20) $(-1 - 2)^3 - 4 =$    |
| 8) $-1(-2)(-7) =$          | 21) $(-2)^2 - 2^2 =$      |
| 9) $5 + (-3) + (-5) =$     | 22) $9 - 3^2 / 3 =$       |
| 10) $(-8) + (-4) + (-1) =$ | 23) $2 + 4 / 2 =$         |
| 11) $(-3) - 2 =$           | 24) $4 + 4 - 4(-4) =$     |
| 12) $-1 - 1 - 1 =$         | 25) $-8 / (2 + 1 - 3) =$  |
| 13) $(-1)(-1)(-1)(-1) =$   | 26) $(2^2 - 3^2)^2 =$     |

Solutions:

- (1) -11 (2) -7 (3) 48 (4) -15  
 (5) -1 (6)  $\frac{-1}{2}$  (7) -8 (8) -14  
 (9) -3 (10) -13 (11) -5  
 (12) -3 (13) 1 (14) 12  
 (15) 8 (16) 1 (17) 7  
 (18) 1 (19) 4 (20) -31  
 (21) 0 (22) 6 (23) 4 (24) 24  
 (25)  $\frac{-8}{0}$  [non-définie] (26) 25

Écris d'abord les expressions mathématiques (nombres et opérateurs) pour représenter ce qui est exprimé aux problèmes en mots pour #1,2,3.

1. Marco, Aasha et Julian sont allés à un match de football. Ils dépensaient en totale 135,00\$. Marco a payé  $\frac{1}{4}$  de la totale, Aasha en a payé  $\frac{2}{3}$ , et Julian a payé le reste. Écris une expression mathématique pour représenter chaque situation - Combien **d'argent** (en forme régulier de l'argent avec décimaux au 100<sup>e</sup> près) est ce que chacun a payé? (M :  $\frac{1}{4}(135) = 33,75\$$  A :  $\frac{2}{3}(135) = 90\$$  J :  $135 - 33,75 - 90 = 108,75\$$ )

Expressions : Marco

Aasha :

Julien : \_\_\_\_\_

Phrase : \_\_\_\_\_

2. Abigail, Princess, et Philippe devaient faire un projet ensemble. Abigail a passé 4,5 heures en travaillant; Princesse en a passé 2,5 heures, et Philippe en a passé 2,25 heures. Aussi, ils ont passé 5,25 heures ensemble en travaillant. Combien de temps en totale était passé en faisant ce projet? (4,5+2,5+2,25+5,25 Ils ont passé 14,5 heures en faisant ce projet.)

Expression : \_\_\_\_\_

Phrase : \_\_\_\_\_

3. Ramona peut marcher 2 km par heure quand elle monte une montagne. Quand elle la descend sur le même chemin, elle peut marcher 6 km par heure. Si elle ne reste pas en haut avant de descendre, quelle serait la vitesse moyenne de Ramona pour toute la randonnée?

( $\frac{2+6}{2}$  Sa vitesse moyenne est 4 km par heure.)

Expression :

Phrase : \_\_\_\_\_

4. Défi : Fred a tiré 4 nombres d'un chapeau. La moyenne des quatre nombres est 9. Si 3 de ses nombres sont 5, 9, et 12, quel est le quatrième nombre? (Le 4<sup>e</sup> nombre est 10.)

Phrase : \_\_\_\_\_

5. Défi : Environ  $\frac{2}{3}$  du sirop d'érable du monde vient du Canada. Environ  $\frac{9}{10}$  du sirop d'érable du Canada vient du Québec. Quelle fraction du sirop d'érable du monde vient du Québec? ( $\frac{3}{5}$ )

Phrase : \_\_\_\_\_